

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
15 juillet 2004 (15.07.2004)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2004/059222 A1

(51) Classification internationale des brevets⁷ : F25B 21/00

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/CH2003/000848

(22) Date de dépôt international :
24 décembre 2003 (24.12.2003)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
2212/02 24 décembre 2002 (24.12.2002) CH

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : ECOLE
D'INGENIEURS DU CANTON DE VAUD [CH/CH];
Route de Cheseaux 1, CH-1400 Yverdon-Les-Bains (CH).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : KI-
TANOVSKI, Andrej [SI/CH]; Route de Cheseaux 1,
CH-1400 Yverdon-Les-Bains (CH). EGOLF, Peter,
Williams [CH/CH]; Alle Wildeggerstrasse 5, CH-5702
Niederlenz (CH). SARI, Osmann [DZ/CH]; Route du
Chasseur 42, CH-1008 Prilly (CH).

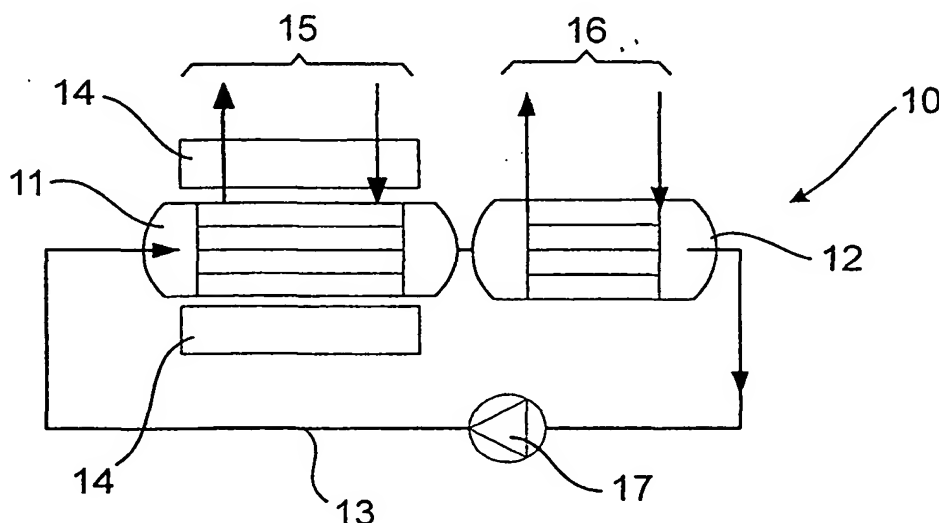
(74) Mandataire : NITHARDT, Roland; Cabinet Roland
Nithardt, Conseils en Propriété Industrielle S.A., Y-Parc /
Rue Galilée 9, CH-1400 Yverdon-les-Bains (CH).

(81) États désignés (national) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ,
BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ,
DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM,
HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK,
LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX,
MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG,

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: METHOD AND DEVICE FOR THE GENERATION OF COLD AND HEAT BY MAGNETO-CALORIFIC EFFECT

(54) Titre : PROCEDE ET DISPOSITIF DE GENERATION DE FROID ET DE CHALEUR PAR EFFET MAGNETO-CALO-
RIQUE



(57) Abstract: The device (10), for the continuous generation of cold and heat by magneto-calorific effect, comprises a mixture of a heat exchange fluid and particles made from at least one magneto-calorific material, superconductor or phase-change material circulating through a first heat exchanger (11) subject to a magnetic field generated by magnetic means (14), associated with said first heat exchanger (11). On passing into the generated magnetic field, said particles undergo an increase in temperature and heat the mixture in the first heat exchanger (11) and on leaving the magnetic field, said particles undergo a reduction in temperature to cool a mixture entering a second heat exchanger (12). A cold circuit (16) extracts the cold from the second heat exchanger (12) and a hot circuit (15) extracts the heat from the first heat exchanger (11).

[Suite sur la page suivante]